

Методические рекомендации по курсовой работе

При выполнении курсовых работ рекомендуется придерживаться следующих этапов реализации и требований к оформлению работы:

Номер раздела	Наименование работ	Результат	Примечание
1.	Определение назначения, цели и задач проекта	В отчете по курсовой работе должны быть внесены назначение выполняемой работы, цель, которая будет достигнута с выполнением работы и задачи, решаемые в ходе создания приложения	
2.	Проектирование	Проект информационной системы	
2.1.	Проектирование логической структуры работы	Логическая структура	В ходе проектирования логической структуры должны быть выделены основные объекты предметной области курсовой работы, уточнена связь между этими объектами и способы их взаимодействия
2.2.	Выделение групп функций, автоматизируемых в ходе реализации проекта	Перечень основных групп функций приложения	В данном разделе должны быть обобщенно описаны группы функций, выполняемых приложением.
2.3.	Формирование перечня функций для каждой группы	Сгруппированный перечень функций	Здесь подробно расписываются функции, входящие в каждую группу, перечисленную выше. Описание должно состоять из названия, Описания алгоритма, входа/ выхода.
2.4.	Разработка структуры хранения данных проекта (проектирование БД)	Структура БД	На этом этапе необходимо представить структуру хранения данных в системе (ERD-диаграмма). Должны быть выделены основные сущности и связи между ними.
2.5.	Разработка структуры классов для обработки данных	Структура классов	Сущности, выделенные на этапе проектирования БД, преобразуются в объекты. К полям данных добавляются методы их обработки и взаимосвязи с другими объектами.

2.6.	Формирование перечня интерфейсов для ввода данных и определение заполняемых полей в каждом интерфейсе	Перечень интерфейсов с перечислением заполняемых полей	Для каждого объекта (группы объектов) уточняется вид интерфейса для ввода данных, приводится как перечень интерфейсов, так и список заполняемых полей.
2.7.	Создание статических страниц для каждого раздела	HTML-макеты страниц	Создается набор страниц для ведения дальнейшей разработки приложения.
2.8.	Проектирование карты переходов	Ссылочная структура проекта	Проектируются сценарии перехода между всеми страницами приложения, в том числе места вызова форм ввода данных.
3.	Разработка	Работающее приложение	
3.1.	Создание БД	SQL-запрос на создание всей БД и объектов	На основе ERD-диаграммы формируется запрос для создания всей БД. Запрос выполняется, и в результате получается готовая к работе БД.
3.2.	Разработка интерфейсов для обработки и отображения данных	Частично работоспособный проект с динамической обработкой данных	В код разметки внедряются отдельные обработчики данных, введенных в формы
3.2.1.	Создание форм и заготовок обработчиков для ввода данных	Формы для ввода данных на основе перечня необходимых интерфейсов	На основе макетов страниц, перечня интерфейсов и «карты переходов» создаются необходимые формы для ввода информации. Определяются обработчики данных форм.
3.2.2.	Внедрение в HTML-код динамических обработчиков без использования классов	Обработка данных, вводимых в формы	Данные работы необходимы для получения навыков «динамического» программирования в связке «клиент – сервер приложений – СУБД». В дальнейшем часть методов будет перенесена в классы
3.2.3.	Отладка внедренных динамических элементов	Работающие методы по обработке данных	После этого этапа становятся понятны механизмы взаимодействия между всеми звеньями приложения
3.3.	Создание структуры классов	Коды классов проекта и запросов к БД внутри классов	

3.3.1.	Перенос методов, реализованных ранее, внутрь классов	Частично созданные запроюктированные классы	В ходе выполнения работ на данном этапе методы, созданные и отлаженные на предыдущем этапе, выделяются в самостоятельные классы
3.3.2.	Реализация остальных методов для всех классов	Созданная структура классов	Основная нагрузка по обработке объектов перенесена в классы для унифицированного доступа к данным.
3.4.	Завершающая интеграция интерфейса и классов обработки данных	Работающее приложение	Сборка всех компонентов приложения: интерфейс, классы и БД.
4.	Отладка приложения	Перечень обнаруженных ошибок	Поиск и исправление ошибок, особенно межмодульных, то есть появляющихся в ходе совместной работы составных частей приложения.
4.1.	Отладка по каждому разделу	Исправленные «локальные» ошибки	
4.2.	Отладка приложения в целом	Комплексно отлаженное приложение	
5.	Оформление отчета	Оформленный отчет о курсовой работе	Отчет должен содержать информацию по разделам, описанным выше.